



NOTICE D'ASSEMBLAGE DES SUPER/PIPER CUB EP (SC) Réf.: T4315/T4315F/T4315Y/T4315-Y05

Super Cub EP

* Envergure : 1012mm * Longueur : 673mm * Surface alaire : 10,7dm² * Poids : 400g
* Moteur : Super 370 avec réducteur 2.67:1 fourni

Piper Cub EP

* Envergure : 1010mm * Longueur : 680mm * Surface alaire : 15dm² * Poids : 470g
* Moteur : Super 370 avec réducteur 2.67:1 fourni

GARANTIE

Ce kit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les dommages d'usage ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du kit. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce kit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement.

NOTIFICATION : ACCOMPAGNEMENT D'UN ADULTE REQUIS

Cet avion n'est pas un jouet. Le montage et le pilotage de ce produit nécessitent la supervision d'un adulte. Veuillez lire la totalité de ce manuel pour vous familiariser avec le montage et le pilotage de cet avion. Avant de commencer le montage, vérifiez que l'ensemble des pièces détachées fournies dans ce kit corresponde à la liste descriptive de la notice et aux photos afin de vous assurer qu'aucune pièce ne soit manquante ou endommagée. Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

Page 2

INTRODUCTION

Model Racing Car et Thunder Tiger vous remercient pour l'achat de ce parkflyer Super Cub EP ou Piper Cub EP. Ce modèle a été conçu et développé pour être assemblé rapidement et facilement tout en vous procurant un modèle au look soigné et possédant d'exceptionnelles qualités de vol. Afin de vous assurer un montage sans soucis, nous vous recommandons fortement de lire entièrement ce manuel d'instructions avant d'assembler ce kit.

Nous sommes confiants dans le plaisir que vous aurez à piloter ce Super Cub/Piper Cub.

CLUBS DE MODELES REDUITS

Le parkflyer Super Cub/Piper Cub est un véritable avion radiocommandé. Afin de vous procurer un maximum de plaisir, demandez de l'aide à un pilote expérimenté pour les phases qui précèdent le vol et pendant les séances d'entraînement. La FFAM, Fédération Française d'Aéro-Modélisme peut vous aider à trouver un club dans votre région et vous permettre également d'être couvert par une assurance. Pour cela, visitez le site www.ffam.asso.fr.

TABLE DES MATIERES

Introduction

Notes préliminaires	3	Fuselage	7
Autres éléments requis	3	Servo, variateur, RX et batterie	8
Outils et équipement nécessaires	3	Premiers vols	
Pièces détachées dessinées	4	Centrage	11
Assemblage		Opérations de vérification	12

Aile	5	Vol	14
Empegnages	6	Réparation	16

Page 3

NOTES PRELIMINAIRES

- 1- Veuillez assembler votre modèle réduit en suivant attentivement ces instructions. Ne tentez pas de modifier votre Super Cub/Piper Cub car cela pourrait diminuer ses performances de vol.
 - 2- Pour la version Prêt à voler (Super Combo), certaines étapes d'assemblage sont déjà réalisées en usine. Nous vous recommandons de lire le manuel pour vous familiariser avec l'ensemble de l'avion et de sauter les étapes où les pièces sont déjà assemblées.
 - 3- Avant de commencer, veuillez vérifier entièrement le contenu de ce kit avec la liste des pièces détachées afin d'être sûr qu'aucune pièce ne manque ou soit endommagée. Cela vous aidera à vous familiariser avec chaque composant de votre Super Cub/Piper Cub.
 - 4- Si des pièces détachées sont manquantes ou endommagées, veuillez contacter immédiatement votre détaillant pour qu'il puisse effectuer un remplacement. Note : Si vous avez déjà commencé la construction de l'avion, votre détaillant n'acceptera pas le retour du kit.
- Nous avons beaucoup travaillé pour faire en sorte que ce modèle soit, autant que possible, facile à assembler tout en conservant nos exigences de qualité élevées. Le montage de ce modèle est très important et déterminera les capacités finales de vol de votre Super Cub. Par conséquent soyez très attentif et suivez scrupuleusement la procédure de montage.

AUTRES ELEMENTS REQUIS

Radio : Vous aurez besoin pour votre Super Cub/Piper Cub d'une radiocommande avec au moins 3 voies et 2 micro-servos comme l'ensemble radio HITEC RANGER 3 SKY Micro Pack Ref. 44.004.

Variateur électronique: Le RC 815-4 avec système BEC est conçu pour contrôler le moteur de votre Super Cub/Piper Cub sans utiliser une batterie auxiliaire pour alimenter la réception. Le système BEC (Circuit Eliminateur de Batterie de réception) de ce variateur coupera automatiquement l'énergie au moteur lorsque la batterie atteindra un certain niveau de décharge et permettra ainsi au système radio de fonctionner pendant environ 10 minutes pour vous permettre d'atterrir en toute sécurité.

Batterie : Nous recommandons l'utilisation de batterie 7 éléments AAA Ni-MH 8,4V 600mAh.

Chargeur : Vous aurez besoin d'un chargeur rapide pour charger la batterie de propulsion. Nous recommandons notre chargeur économique HITEC CG-340 Ref. 44.340.

La version Super Combo contient déjà une radiocommande 3 voies, un variateur ESC-10, une Batterie et un Chargeur comme mentionnés ci-dessus.

MATERIEL NECESSAIRE

Colles : Epoxy 5 et 30 minutes et cyanoacrylate R/C BOND.

Outils : Couteau de modéliste (PROEDGE Réf. 3.12010), ruban adhésif, papier abrasif (150), règle, équerre, tournevis, perceuse (BOHLER Réf. 320100) et mèches (BOHLER Réf. 320112), feutre, ciseaux, pince à bec, petits tournevis.

Page 4

PIECES DETACHEES

Ouvrez la boîte et vérifiez que vous avez toutes les pièces détachées dessinées ci-dessous. Si un élément est manquant, veuillez contacter votre revendeur.

Page 5

ASSEMBLAGE DE L'AILE

- 1- Découpez soigneusement dans l'aile dans les bossages des trous carrés pour les supports de hauban et faites un montage à blanc de ceux-ci dans l'aile. Vérifiez que les supports de haubans soient bien tangents

à la surface de l'aile.

- 2- Mélangez la colle époxy 5 min fournie pour coller les supports de haubans. Astuce : Appliquez un volume identique de colle A et B sur un carton puis mélangez avec un bâtonnet . Note : Après le mélange de la colle époxy 5 min, vous disposez de 3 minutes pour effectuer les collages.
- 3- Pour les débutants, nous recommandons de coller les supports de haubans un à un. Vérifiez le sens des supports de hauban (voir la photo de l'étape suivante) et assurez-vous qu'ils soient bien tangents à la surface de l'aile.
- 4- Ci-dessus, les supports de haubans collés.
- 5- Prenez le capot central de l'aile. Poncez légèrement la zone de contact du capot central de l'aile avec un papier de verre de grain 100 (non fourni).
- 6- Faites un montage à blanc des demi-ailerons sur le capot central de l'aile. Vérifiez que la base de chaque demi-aile touche l'arête du capot central.

Page 6

- 7- Appliquez la colle époxy 5 min sur la zone de contact du capot central de l'aile. Puis clipsez les deux demi-ailerons sur le capot central. Appliquez les clés d'aile pour fixer les deux demi-ailerons.
Note : N'appuyez pas trop fort sur les clés d'aile car vous risqueriez d'endommager les ailes.
Astuce : Enlevez l'excès de colle époxy avec de l'alcool à brûler avant qu'elle ne sèche.
- 8- Prenez les attaches et les tubes en plastique. Collez une attache sur une des deux extrémités de chaque tube. Veillez à ce que les attaches soient entièrement emboîtées sur les tubes.
- 9- Prenez les chapes, les tiges filetées et les supports de hauban en Y. Montez-les comme indiqué.
- 10- Collez les haubans aux supports en Y (attention : pour chaque support en Y, collez un long hauban avec un court). Assurez-vous (voir photo) du sens de l'ouverture des attaches et vérifiez que le tube supérieur est plus court que le tube inférieur. Les 2 haubans ainsi réalisés doivent être symétriques.

INSTALLATION DES EMPENNAGES

- 11- Prenez le guignol et la plaque de guignol. Enfoncez le guignol dans la gouverne de direction et verrouillez-le avec la plaque de guignol, comme illustré ci-dessus (attention au sens de montage). Note: Enfoncez doucement la plaque de guignol jusqu'à ce que la gouverne de direction soit prise en sandwich. Veillez à ce que le guignol reste bien en place sans bouger.
- 12- Effectuez la même chose sur la gouverne de profondeur. Assurez-vous que le guignol soit dans le bon sens avant d'installer la plaque de guignol.

Page 7

- 13- Faites un montage à blanc du stabilisateur et de la dérive sur le fuselage. Collez-les avec la colle époxy lorsque la position vous convient. Vérifiez l'équerrage des empennages entre-eux.

ASSEMBLAGE DU FUSELAGE

- 14- Faites un montage à blanc de la cloison pare-feu en plastique sur l'avant du fuselage. Mettez de la colle sur le pourtour de l'avant du fuselage puis collez la cloison pare-feu à son emplacement.
- 15- Collez le patin arrière sous l'extrémité arrière du fuselage comme indiqué ci-dessus.
- 16- Collez deux supports de hauban sous le ventre du fuselage. Attention au sens des supports.
- 17- Disposez le train d'atterrissage dans son logement sous le fuselage. Poussez et verrouillez la cale du train d'atterrissage. Assurez-vous que le tout tienne bien en place.

Pour le Piper Cub EP seulement, le paragraphe 18 est valable, ensuite la numérotation indiquera l'étape de montage du Super Cub puis celle du Piper Cub (décalé de 1).

- 18- Prenez les deux habillages de train et installez-les sur les jambes de train. Assurez-vous que la base des habillages touche le fuselage. Découpez 2 rectangles de 5cm de long et 2cm de large sur la partie transparente de la planche d'autocollants. Appliquez-les à la jointure entre les habillages et le train d'atterrissage.

Page 8

- 18/19- Utilisez la clé Allen fournie pour serrer la vis HC M3x3mm à la bague d'arrêt qui va tenir les roues sur le train d'atterrissage. Vérifiez que les roues tournent librement.
- 19/20- Prenez le bloc moteur/réducteur et enlevez le cône et l'écrou. Note : Enlevez le cône en le faisant tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 20/21- Fixez le bloc moteur/réducteur avec deux vis auto-taraudeuses 3x20mm. Sortez les fils du variateur RC815-4 à travers la cloison pare-feu de l'intérieur du fuselage. Connectez-les aux fils du moteur. Mettez du ruban adhésif autour des câbles pour les maintenir. Enfin rentrez à nouveau les fils dans le fuselage.
- 21/22- Percez un trou de Ø 1,5mm au niveau du pointage sur le capot du moteur (de chaque côté).
- 22/23- Collez les autocollants du capot moteur. Puis, fixez le capot sur le fuselage avec 2 vis à bois 2x8mm.

INSTALLATION DES SERVOS, DU VARIATEUR, DU RECEPTEUR ET DE LA BATTERIE

- 23/24- Mettez de fines bandes d'adhésif double-faces sur les micros servos (voir ci-dessus).
- 24/25- Enlevez la cale en polystyrène du logement de servo. Collez le micro servo sur la cloison, dans son logement.

Page 9

- 25/26- Faites la même chose pour installer les deux autres servos. Insérez la cale en polystyrène entre les deux servos.
- 26/27- Lorsque les deux servos sont réglés au neutre, connectez la tringlerie au guignol du servo.
- 27/28- Réglez les petites chapes et vérifiez que les gouvernes soient centrées (alignées avec les empennages).
- 28/29- Connectez les fils du moteur. Fixez, sur le flanc intérieur du fuselage, le variateur RC815-4 à l'aide d'adhésif double-faces. Installez l'interrupteur.
- 29/30- Utilisez le capot de l'interrupteur comme gabarit pour percer des trous de Ø2mm au niveau des moulages sur la partie gauche du fuselage. Fixez l'interrupteur à l'aide des deux vis fournies avec le variateur RC815-4.
- 30/31- Connectez les fils des servos et les fils du variateur sur le récepteur. Normalement, le fil du variateur est branché sur la voie 3. Les fils des servos sont branchés sur la voie 1 (gouverne de direction) et la voie 2 (gouverne de profondeur).

Page 10

- 31/32- Percez un petit trou sur le coté droit du fuselage puis passez l'antenne à travers. Guidez l'antenne jusqu'à la dérive et fixez-la en place avec du ruban adhésif.
 - 32/33- Connectez les fils de la batterie au variateur et positionnez la batterie 7 éléments AAA Ni-MH 8,4V 600mAh dans son logement.
 - 33/34- Cintrez le capot de la batterie pour le fermer. Soulevez-le pour l'ouvrir. Notez que les ouvertures du capot sont orientées vers l'avant pour permettre le refroidissement de la batterie.
 - 34/35- Vérifiez que l'axe ait un peu de jeu lorsque vous le bougez. S'il est trop serré, desserrez l'écrou pour avoir plus de jeu.
 - 35/36- Installez l'hélice et le cône d'hélice. Faites toujours très attention au moteur et à l'hélice quand elle tourne car vous pouvez gravement vous blesser. Si vous êtes débutant, lisez attentivement le manuel de la radiocommande et du variateur pour comprendre comment régler et contrôler le moteur.
- Note : Normalement, il est difficile de faire tourner l'hélice puisque le moteur 370 réducté est équipé de puissants aimants. Ne tournez jamais l'hélice dans le mauvais sens, car cela pourrait endommager les pignons du réducteur.

Page 11

- 36/37- Installez l'aile sur le fuselage. Notez qu'il y a un tourillon sur le devant renfort central d'aile que vous

devrez insérer dans le trou sur l'avant de l'assise d'aile du fuselage, ceci afin de centrer l'aile. Fixez l'aile avec une vis 3x35mm comme le montre la photo ci-dessus. Vérifiez que l'aile est bien parallèle au stabilisateur (A=A') et perpendiculaire à la dérive.

Note : La plaque de fixation se trouve sous l'assise de l'aile. Ne vissez pas trop fort lorsque vous fixez l'aile.

37- Accrochez les haubans sous l'aile comme illustré ci-dessus.

38- Connectez la chape sur le support de haubans du fuselage. Réglez la longueur de la chape si nécessaire.

39- Collez les autocollants sur l'avion. Félicitations! Vous pouvez désormais piloter votre Super Cub/Piper Cub.

EQUILIBRAGE

Le centre de gravité se situe à 5cm du bord d'attaque. Déplacez la position du récepteur et du variateur pour obtenir un centre de gravité correct. Pour être équilibré, l'avion doit se tenir droit (horizontal) lorsque vous le maintenez par le bout de vos index sous l'aile au niveau du centre de gravité.

Page 12

OPERATIONS DE VERIFICATION

1. Installez huit batteries ou piles de type AA dans l'émetteur, référez-vous au manuel d'instruction de votre radiocommande.
2. Regardez l'illustration pour vous familiariser avec les composants électroniques embarqués. La description de ces éléments est la suivante :
 - Variateur ESC : Cet élément contrôle l'énergie fournie au moteur. Il coupera l'énergie au moteur lorsque la tension commencera à baisser.
 - Récepteur : Il reçoit les commandes radio de l'émetteur et les envoie aux servos qui convertissent les commandes en mouvements. En pivotant, ils changent la direction et la profondeur.
 - Batterie Ni-MH : Pack de piles rechargeables qui alimentent en énergie le moteur et le système radio.
 - Bloc moteur : Il contient un moteur électrique, une transmission sur pignons et une hélice permettant de propulser l'avion.
3. Allumez l'émetteur puis le récepteur et référez-vous aux illustrations de la page 13. (Allumez toujours l'émetteur en premier puis le récepteur et éteignez le récepteur en premier puis l'émetteur).
 - Déplacez le manche de droite à droite et assurez-vous que la gouverne de direction pivote sur la droite.
 - Déplacez le manche de droite à gauche et assurez-vous que la gouverne de direction pivote sur la gauche.
 - Déplacez le manche de gauche vers le haut et assurez-vous que la gouverne de profondeur pivote vers le bas.
 - Déplacez le manche de gauche vers le bas et assurez-vous que la gouverne de profondeur pivote vers le haut.
 - Vérifiez que l'hélice tourne correctement et assurez-vous que la dérive et le stabilisateur soient en position neutre (gouvernes alignées avec les empennages) lorsque le manche et le niveau des trims est au centre.
4. Tenez l'avion et mettez les gaz. Le moteur devrait se mettre à fonctionner. Assurez-vous que l'hélice en rotation essaye bien de tirer l'avion vers l'avant. Diminuez les gaz ou éteignez l'interrupteur pour stopper le moteur.

Vous êtes maintenant prêt à piloter !

Page 13

VERIFICATION DE LA RADIO

MOUVEMENT DE DIRECTION (DERIVE ET STABILISATEUR)

NEUTRE	TOURNER A DROITE	TOURNER A GAUCHE
Vérifiez la position de la dérive et du stabilisateur (si ils sont bien, en position neutre).		
Réglez le trim en position neutre.	Déplacez le manche de droite vers la droite.	Déplacez le manche de droite vers la gauche.
Réglez les manches en position neutre.		
BAS	HAUT	DROIT ET HAUT
Déplacez le manche de gauche vers le haut.	Déplacez le manche de gauche vers le bas.	Déplacez les manches vers le bas et à droite.

Pour ajuster la position neutre, déclipsez la chape du guignol et vissez ou dévissez-la.

DEBATTEMENT DES GOUVERNES

Gouverne de direction :	Gauche 10mm	Droite 10mm
Gouverne de profondeur :	Haut 5mm	Bas 5mm

Page 14

VOL

Il est recommandé d'avoir recours à un professeur de vol pour apprendre à piloter le Super Cub EP/Piper Cub EP. Comme un véritable avion, vous devez comprendre comment faire voler le modèle avant de le faire décoller. Sinon il y a des chances pour que votre premier vol soit un échec. Renseignez-vous auprès de votre détaillant ou appelez la FFAM pour connaître les clubs situés dans votre région.

1. Checklist de prévol

- Choisissez un jour calme et sans vent pour effectuer votre premier vol. Ne volez jamais avec un vent supérieur à 15 km/h. Choisissez également un endroit dégagé d'obstacles et de personnes.
- Chargez la batterie du récepteur.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas d'autres pilotes sur la même fréquence que vous. Si vous allumez votre radiocommande pendant que les autres pilotent, vous pouvez être responsable de leur crash.
- Vérifiez la portée de votre radiocommande (15 mètres avec l'antenne repliée) et assurez-vous que celle-ci fonctionne correctement.

2. Décollage

- Un lancé main effectué correctement est nécessaire pour faire voler l'avion. Il doit être lancé d'un geste ferme face au vent. L'avion doit être lancé horizontalement, ou bien en pointant très légèrement le nez vers le sol. Ne le lancez jamais vers le haut sinon il risque de décrocher et de tomber.
- Lors du décollage de l'avion, assurez-vous que vos doigts soient derrière les haubans. Une distance de 5 centimètres derrière les haubans est recommandée.

3. Vol

- Orientez l'avion doucement vers la droite et la gauche pour garder l'avion à niveau. Laissez l'avion voler à sa vitesse maximum afin d'atteindre une altitude suffisante. Gardez toujours l'avion en amont du vent par rapport à vous. Conservez une distance raisonnable pour que vous puissiez voir ce que vous faites. Souvenez-vous, lorsque l'avion arrive en face de vous, les commandes sont inversées c'est-à-dire qu'en tournant à droite, l'avion ira à gauche de votre champ de vision. C'est la chose la plus difficile à assimiler. Pour vous initier, gardez votre corps dans la même direction que l'avion et regardez au-dessus de vos épaules.

- Habituellement, des petits mouvements des manches suffisent. Essayez de faire voler votre avion de façon douce. Vous pouvez faire tourner l'avion en donnant de petits à-coups à la gouverne de direction et en retournant ensuite en position neutre. Utilisez la profondeur pour garder l'avion à l'altitude désirée. Au bout d'un certain temps, coordonnez vos virages avec une action simultanée de la direction et de la profondeur ; par exemple, faites tourner votre avion avec la gouverne de direction tout en actionnant la gouverne de profondeur afin que votre modèle conserve la même altitude.
- Si l'avion a tendance à tourner alors que votre manche est en position neutre, réglez le trim de direction afin que votre avion vole droit. Même chose si votre avion prend de l'altitude ou en perd.
- Vous pouvez prévoir 3 à 4 minutes de vol motorisé. Vous devez toujours voler à une altitude suffisante pour que lorsque l'auto cut-off coupe le moteur et que l'avion commence à planer, vous puissiez préparer votre atterrissage.

4. Atterrissage

- Lorsque le moteur se coupe, préparez votre approche pour l'atterrissage. Essayez toujours d'atterrir FACE AU VENT. Tournez toujours de façon progressive et utilisez uniquement la gouverne de profondeur pour permettre à l'avion de planer progressivement. Comme le moteur ne fonctionne plus, vous ne pouvez plus prendre d'altitude et l'avion va descendre doucement. Si vous cabrez de trop la profondeur, l'avion va décrocher et peut ensuite se crasher.
- Juste avant de toucher le sol, redressez légèrement le nez de l'avion en tirant sur le manche de profondeur. L'avion devrait plus ralentir et ainsi permettre un atterrissage en douceur. Ne descendez pas le manche de profondeur trop tôt !
- Récupérez votre avion et éteignez l'interrupteur situé sur l'avion, puis l'interrupteur de l'émetteur.
- Retirez les batteries et laissez-les refroidir avant de les recharger.
- Vérifiez qu'aucune pièce ne manque à votre avion.

Page 15

VOL

Ces dessins reprennent les explication de vol et de lancé-main de la page 14.

- Lancez l'avion fermement à l'horizontal, face au vent et à niveau. Ne le lancez pas vers le haut. Tenez le fuselage 5cm derrière les haubans.
- L'avion tourne doucement en utilisant uniquement la gouverne de direction.
- L'avion tourne en utilisant la gouverne de direction puis la gouverne de profondeur.

Page 16

REPARATION

Les dommages liés à un crash ne sont pas couverts par la garantie !

Si un dommage se produit, utilisez un peu de colle époxy 5 minutes pour réparer la partie en polystyrène. Prenez une bande adhésive transparente pour maintenir ensemble les pièces réparées ; laissez-la sur les pièces collées pour accroître la solidité. Rééquilibrez l'avion après la réparation si nécessaire.

EN CAS DE PROBLEME

1. Si le moteur ne fonctionne pas lorsque vous actionnez le manche des gaz, assurez-vous que les câbles soient bien connectés. Vérifiez et suivez le mode d'emploi du fabricant du variateur.
 2. Si la radiocommande est parasitée, assurez-vous que les antennes d'émission et de réception soient bien dépliées au maximum. Vérifiez que les batteries de l'émetteur soient chargées et qu'il n'y ait personne à proximité qui soit sur la même fréquence que la vôtre.
 3. Si l'avion ne vole pas correctement, assurez-vous que vous n'êtes pas un peu trop brusque avec le maniement des manches. Vérifiez que l'avion soit équilibré correctement. Faites attention à ce que les ailes et les empennages soient correctement fixés, alignés et forment une surface plane.
- Si les problèmes persistent, appelez votre détaillant pour une aide technique.

CONCLUSION

Défier les lois de la gravité en volant est à la fois excitant et passionnant. Nous espérons que vous prendrez plaisir à entrer dans le monde fascinant de l'aéromodélisme et que ce loisir deviendra une passion. Merci d'avoir choisi Thunder Tiger.

POUR LA VERSION SUPER COMBO DU SUPER CUB EP/PIPER CUB EP

CHARGEUR RAPIDE 8.4V A ALIMENTATION 12V

Merci pour votre achat du chargeur rapide ACE 12 volts. L'alimentation en 12V vous permettra de charger rapidement vos packs d'accus Ni-Cd et Ni-MH. En suivant scrupuleusement ces instructions, vous n'aurez aucun problème d'utilisation pendant plusieurs années.

CARACTÉRISTIQUES

- Charge les packs d'accus de 7 éléments de 900mAh en Ni-Cd et Ni-MH.
- Temps de charge de 60 minutes.
- Câble renforcé avec de larges pinces croco.
- Prise batterie de type Tamya.

ALIMENTATION DU CHARGEUR

Ce chargeur rapide nécessite d'être alimenté par une source 12V telle qu'une batterie de 12V de voiture ou toute batterie sèche de 12V d'une capacité de 7Ah. Vous pouvez également brancher le chargeur sur une alimentation stabilisée 5Amp.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Ne branchez pas le chargeur à une batterie de voiture lorsque le moteur de celle-ci fonctionne.
- Ne laissez pas le chargeur sans surveillance lorsque vous êtes en train de charger un pack d'accus.
- Contrôlez régulièrement la température du pack d'accus lorsque ce dernier est en charge. Si à un moment donné le pack devient très chaud, débranchez-le immédiatement.

CHARGE DE VOTRE BATTERIE

1. Assurez-vous tout d'abord que le pack d'accus soit complètement déchargé avant de le charger. Vous pouvez le décharger en faisant fonctionner un moteur électrique. La batterie sera déchargée lorsque le moteur ne tournera plus ou très lentement.
Note : Décharger un pack d'accus est très important et doit être fait avant chaque cycle de charge.
2. Pour une meilleure autonomie, laissez la batterie refroidir avant de la charger. En effet, la chaleur peut empêcher la batterie de se charger à sa capacité maximale et par conséquent diminuer ses performances.
3. Une fois la batterie prête à être chargée, fixez la pince croco de couleur rouge (pôle +) à la borne rouge "positive" de votre alimentation 12V.
4. Fixez ensuite la pince croco de couleur noire (pôle -) à la borne noire "négative" de votre alimentation 12V.
5. Soyez sûr que vous branchez correctement les pinces de votre chargeur aux bornes de votre alimentation 12V en respectant les polarités.
6. Continuez à surveiller la batterie pendant sa charge. Lorsque celle-ci est complètement chargée, débranchez le chargeur de la batterie.

SERVICE

Si vous rencontrez des problèmes avec votre chargeur, contactez le service commercial ou le support technique de la société Model Racing Car au 01.49.62.09.60.

NOTICE DE LA RADIOCOMMANDE JAGUAR T2D

Page 1

INTRODUCTION

MODEL RACING CAR vous remercie pour l'acquisition de l'ensemble radiocommande JAGUAR. Les nouvelles JAGUAR 2 voies et 3 voies ont été conçues à Taiwan avec une technologie de pointe. Le bon usage et l'entretien des radiocommandes JAGUAR vous procureront un pilotage précis et simple ainsi que des moments de pur plaisir. Lisez attentivement cette notice d'instruction afin de vous familiariser avec l'émetteur et de le régler au mieux.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'émetteur

- Disponible en 2 voies (Jaguar T2D) et en 3 voies (Jaguar T3D)
- Manches de précision réglable en longueur et en dureté
- Inversion du sens de rotation des servos sur toutes les voies
- Prise de charge externe pour accus rechargeables Ni-MH
- Diodes LED d'indication du niveau des batteries. Elles clignotent lorsque le niveau est faible
- Neutre ajustable pour le manche des gaz (50/50 ou 65/35)
- Accès facile au quartz
- Circuits avec composants de surface pour une fiabilité maximale
- Un design ergonomique unique

Le récepteur

- Système BEC intégré
- Super-Hétérodyne pour une portée extra-longue
- Quartz interchangeable

Le servo

- Puissant moteur avec fiabilité maxi
- Tête sur double bagues de guidage
- Taille standard pour s'adapter sur la plupart des modèles
- Boîtier résistant
- Design innovant

CONTENU DES ENSEMBLES RADIOCOMMANDE

Ensemble radiocommande	Jaguar 2 voies	Jaguar 3 voies
Emetteur	Jaguar T2D	Jaguar T3D
Récepteur	TR-202A	TR-402A
Servos	S1903 (x2)	S1903 (x2)
	Interrupteur (x1)	
	Boîtier porte-piles (x1)	
	Accessoires et drapeau de fréquence (x1)	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Emetteur	Jaguar T2D	Jaguar T3D
Configuration	Manches	Manches + curseur 3 ^{ème} voie
Fréquence	26MHz	
Modulation AM	Modulation à impulsion proportionnelle (ppm)	

Alimentation	200mA @ 12V
Poids	450g

Récepteur	TR-202A	TR-402A
Fréquence	26MHz	
Nombre de voies	2	4
Système BEC	Oui	Non
Simple conversion	455KHz	
Echantillonnage	20KHz	
Porte-pile	type AAx4 (LR6x4)	
Alimentation	35 mA @ 6V	
Dimensions	48x34x22mm	
Poids	25g	

Servo	ACE S1903
Contrôle	Impulsion avec contrôle
Portée d'opération	+/- 45 degrés (sans les trims)
Alimentation	4,8-6V (partagé avec le récepteur)
Consommation	10mA au repos/650mA au calage
Couple	3kg-cm
Vitesse	0,19sec/60degrés de trajet
Dimension	40,9x20x37mm
Poids	46g

Page 2

DISPOSITION DES ELEMENTS

Reportez-vous à la Figure 1.

1. Manche de direction (voie 1) : Il contrôle la direction de votre modèle.
2. Manche des gaz/profondeur (voie 2) : Elle contrôle la vitesse du moteur ou la profondeur selon le type de modèle.
3. Levier de contrôle/gaz (voie 3, pour la T3D uniquement) : Il sert pour une fonction additionnelle ou en tant que manche des gaz.
4. Trim de direction (voie 1) : Il est utilisé pour régler le neutre du servo de direction.
5. Trim des gaz/profondeur (voie 2) : Il est utilisé pour régler la position au ralenti du servo des gaz.
6. Interrupteur de course des gaz (voie 2) : Il est utilisé, pour certains variateurs et moteurs à essence, pour régler la position du manche des gaz.
7. Interrupteur marche/arrêt : Il allume ou éteint l'émetteur.
8. Antenne : N'utilisez jamais votre émetteur sans l'avoir auparavant dépliée car vous risqueriez de créer des interférences avec les autres modélistes.
9. Indicateur de niveau de batterie par 3 diodes LED : Ces diodes indiquent le niveau de batterie de l'émetteur. Lorsque la diode rouge de gauche commence à clignoter, il est temps changer vos batteries.
10. Poignée de transport : Elle vous permet de transporter facilement votre émetteur.
11. Interrupteurs d'inversion du sens de rotation des servos : Ils permettent d'inverser le sens de rotation des servos.
12. Quartz d'émission : La fréquence peut être changée en remplaçant le jeu de quartz installé. Il est recommandé d'utiliser des quartz d'origine et de changer le quartz de l'émetteur et du récepteur en même temps.
13. Prise de charge : Elle permet de recharger la batterie de l'émetteur. Utilisez uniquement des piles rechargeables.

Page 3

INSTALLATION DES PILES/BATTERIES

Installation des batteries de l'émetteur :

Installez 8 piles alcalines type AA ou 8 accus rechargeables (réf. SA10002N en Ni-MH) dans l'émetteur comme illustré ci-dessous (Fig. 2). Utilisez uniquement des piles alcaline neuves et de la même marque. Assurez-vous que les languettes de contact dans le compartiment batterie de l'émetteur soient propres. Pour ce faire, utilisez une gomme pour enlever doucement toute poussière ou corrosion qui pourrait s'y accumuler. Nous vous recommandons de réaliser cette étape à chaque installation de piles neuves dans votre émetteur.

ATTENTION :

Ne rechargez jamais des piles alcalines !!

Vous pouvez également utiliser des accus Ni-MH. Vous pouvez les charger grâce à la prise de charge située sur le coté de l'émetteur (Fig. 3) avec un chargeur approprié (CG-22A, réf. 44.322).

Page 4

Installation du porte-pile :

Installez 4 piles AA alcalines neuves dans le boîtier porte-piles de réception et assurez-vous que les polarités soient correctes.

AVERTISSEMENT :

UNE MAUVAISE INSTALLATION DES PILES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT VOTRE RÉCEPTEUR ET VOS SERVOS !!

Entretenez les languettes de contact du boîtier porte-piles comme indiqué précédemment. Branchez le boîtier dans la prise "BATT" du récepteur comme illustré ci-dessous (Fig. 4).

Utilisation de la commande d'inversion du sens de rotation des servos :

Lors de l'installation des servos sur votre modèle, il est parfois nécessaire ou pratique d'inverser la sens de rotation des servos. Pour cela, il vous suffit de pousser l'interrupteur d'inversion qui correspond au numéro de la voie indiquée sur le récepteur, au niveau du branchement du servo. En général, la voie 1 correspond à la direction, la voie 2 au gaz/profondeur et la voie 3 à une fonction supplémentaire. Les interrupteurs d'inversion sont logés dans l'émetteur pour éviter tout accident.

Installation de la radio :

Avant d'installer la radio dans votre modèle, branchez le récepteur, les servos et le boîtier porte-piles comme illustré en Fig. 5. Vous devez effectuer un test à blanc qui vous permet de vérifier et de vous familiariser avec le fonctionnement de votre radio. Après avoir connecté tous les connecteurs des éléments, dépliez entièrement les antennes de l'émetteur et du récepteur. Allumez l'émetteur puis le récepteur. Vérifiez que tous les servos ainsi que tous les leviers de trims soient opérationnels. Prenez le temps nécessaire pour vous familiariser avec les commandes de votre émetteur. Après avoir terminé ce test, éteignez d'abord le récepteur puis l'émetteur.

Page 5

CONSEILS POUR LES DÉBUTANTS

Allumez toujours l'émetteur en premier et éteignez-le toujours en dernier. Un bon moyen pour ne pas oublier cette règle est de se dire avant de toucher aux interrupteurs : "le récepteur écoute l'émetteur". Ainsi si vous éteignez l'émetteur avant d'éteindre le récepteur, ce dernier n'aura rien à écouter. Si vous ne respectez pas cette règle, le pignon de sortie du servo pourrait être endommagé à cause des "frétillements" ou débâtements excessifs de celui-ci. Maintenant vous pouvez installer votre radio dans votre modèle.

Servos :

Montez les servos selon les indications du manuel d'instruction de votre modèle. Veuillez suivre ces recommandations générales pour monter vos servos. N'oubliez pas que les pires ennemis des servos sont les vibrations. Utilisez toujours les patins en caoutchouc fournis et installez-les correctement dans les supports prévus sur le boîtier du servo, comme illustré en Fig. 6. Installez les vis et vissez-les jusqu'à ce que les patins en caoutchouc soient légèrement comprimés. Si vous vissez trop fort, les patins ne pourront plus amortir les chocs. Vérifiez que le boîtier du servo ne touche aucune partie de la platine radio, car les vibrations générées dans le modèle réduisent la durée de vie des servos. Les vibrations sont plus importantes dans les modèles thermiques que dans les modèles électriques. Une bonne installation des servos (quelque soit le type de modèle) rallonge la durée de vie de votre radio et maintient ses performances.

Installation du récepteur :

Repérez l'emplacement du récepteur sur le manuel d'instruction ou les schémas de votre modèle. L'espace disponible dans votre modèle va déterminer le nombre de connexions pouvant être réalisées autour du récepteur. Pour éliminer les vibrations du récepteur, enveloppez-le d'une mousse de protection. Surtout ne serrez pas trop fort la mousse autour du récepteur car ce dernier est une pièce électronique délicate.

De nombreux modélistes préfèrent renforcer la protection en plaçant le récepteur (enveloppé dans la mousse) dans un ballon en caoutchouc sécurisé par un collier en nylon qui entoure le boîtier de servo, le servo et les câbles de batterie. Le ballon de baudruche est une bonne protection contre les éclaboussures de carburant ou d'huile notamment lors de crashes importants. En revanche, si vous utilisez votre modèle dans un environnement humide et très chaud, nous vous le déconseillons car de l'humidité peut s'accumuler à l'intérieur du récepteur et entraîner la corrosion du circuit imprimé. Le récepteur présentera alors des dysfonctionnements.

ASTUCE :

Si vous choisissez de protéger votre récepteur par de la mousse et un ballon de baudruche, nous vous recommandons d'enlever régulièrement le récepteur de votre modèle et de ses protections pour le laisser à l'air libre. Ainsi vous pourrez déterminer s'il y a de l'humidité dans l'emballage de protection. Pour ne plus réaliser ces vérifications régulières, percez de petits trous dans le ballon afin d'aérer votre récepteur. La protection contre le carburant ou l'huile en sera d'autant diminuée.

Page 6

Installation de la batterie :

Enroulez toujours de la mousse autour de la batterie et installez-la à l'emplacement indiqué sur le manuel d'instruction de votre modèle. Puis enveloppez-la toujours dans un ballon de baudruche si son emplacement est proche du moteur ou du réservoir.

Installation de l'interrupteur :

Choisissez le meilleur endroit pour installer l'interrupteur marche/arrêt en fonction des caractéristiques de votre modèle. Placez l'interrupteur à l'opposé du pot d'échappement. Après le montage, attachez l'excès de fils de servo à l'aide de colliers en veillant à les mettre à l'abri des pièces en mouvement (tringlerie, bras de servos...) qui pourraient se prendre dans les fils et les couper. Tout espace vide dans votre compartiment radio du fuselage peut être rempli par de la mousse.

Antenne du récepteur :

Reportez-vous au manuel d'instruction de votre modèle pour placer l'antenne du récepteur à l'emplacement prévu. En général, il est recommandé de faire sortir l'antenne du carénage ou fuselage le plus près possible du récepteur. Cela signifie que le plus d'antenne possible doit sortir du modèle. Utilisez un caoutchouc

passer-fil (ou un nœud suffira) où l'antenne sort du modèle afin de ne pas l'arracher du récepteur en cas d'accident. Si votre modèle est un avion, veuillez également utiliser un passer-fil au point d'attache hors du fuselage. Une bande en caoutchouc marche également. **N'OUBLIEZ PAS : LE FIL D'ANTENNE EST LE SEUL LIEN QUI RELIE VOTRE MODELE A L'EMETTEUR.** Faites attention à ce que l'antenne ne se prenne pas dans les hélices, les roues... La longueur de l'antenne est fondamentale pour un bon fonctionnement de votre radio. En aucun cas, ne coupez pas l'antenne car cela réduirait la portée et causerait ainsi un crash (voir page 11 pour plus de conseils).

VERIFICATIONS FINALES

Lorsque l'installation de votre radio est terminée, testez le fonctionnement de l'ensemble radiocommande avant de connecter les tringleries ou câbles de contrôle. Vous pouvez déterminer la direction des servos et utiliser autant de fois souhaitées l'interrupteur d'inversion du sens de rotation des servos.

Avant de connecter les tringleries ou câbles de contrôle, vérifiez qu'il n'y ait pas de résistance inutile ou de blocage de la tringlerie. Un mauvais montage des tringleries entraîne une surconsommation d'énergie par les servos et va rapidement épuiser votre batterie de réception et ainsi diminuer les performances de votre modèle.

Lorsque vous êtes satisfait des des tringleries ou câbles de contrôle, attachez-les au bras ou guignol du servo, selon les instructions de votre modèle.

Avec tous les leviers de trim de l'émetteur mis au neutre, allumez la radio et vérifiez à nouveau de sens de débattement des gouvernes. Prenez votre temps pour réaliser cette étape car de nombreux avions se sont crashés à cause de modélistes qui n'avaient pas remarqué que les aileron, la direction ou la profondeur étaient montés à l'envers !

Ajustez mécaniquement les tringleries pour obtenir une position neutre centrale des gouvernes avec les trims de l'émetteur au neutre.

Toute l'équipe THUNDER TIGER vous souhaite d'obtenir entière satisfaction avec votre nouvel ensemble radiocommande JAGUAR.

Page 7

QUELQUES ASTUCES ET NOTES UTILES

L'origine de l'induction électromagnétique (modèles électriques) et le bruit magnétique :

Toutes les zones où un fort courant circule génèrent du bruit magnétique. C'est pourquoi nous vous recommandons de placer les fils d'antenne et du récepteur le plus loin possible du moteur, du variateur, des batteries Ni-MH, du câble moteur et autres sources de bruit. Le bruit est un type d'onde radio. Il est donc important de réduire les possibilités d'interférence en trouvant une place adéquate pour le récepteur et l'antenne.

Astuce utile :

Les châssis en métal et en carbone peuvent également conduire le bruit. Nous vous recommandons de placer l'antenne loin du châssis.

Installation du récepteur :

Installez toujours le récepteur loin du moteur, du variateur, des batteries Ni-MH, des fils moteur et autres sources de bruit magnétique. Particulièrement, ne placez pas les fils moteur près du récepteur, du quartz ou de l'antenne du récepteur. Le fil bleu du servo FET (7,2V) et les interrupteurs peuvent également générer

du bruit. Placez-les le plus loin possible du récepteur et de l'antenne. Assurez-vous que votre moteur soit équipé de diodes ou condensateurs de suppression de bruit.

Nous vous recommandons d'envelopper votre récepteur dans de la mousse. Si vous montez votre récepteur sur le châssis, il est préférable de mettre deux couches de mousse double-face. Placez le quartz de manière à ce qu'il soit en haut du récepteur et non en bas à côté du châssis.

Veuillez suivre les schémas suivants pour réaliser l'installation :

O signifie que c'est correct

X signifie que ce n'est pas correct

Page 8

Installation de l'antenne :

Installez le support d'antenne le plus près possible du récepteur. Plus c'est court, mieux c'est. Lorsque c'est trop long, le bruit magnétique est capté plus facilement par le fil d'antenne.

La meilleure manière de monter le support et le tube d'antenne sur un châssis (métal ou carbone), c'est d'utiliser un support en nylon avec un tube inséré dedans. N'utilisez pas de support métal et surtout pas d'antenne métallique sur laquelle vous auriez soudé le fil d'antenne.

PRECAUTIONS D'UTILISATION SUR LE TERRAIN OU SUR LE CIRCUIT

- Avant de piloter, vérifiez toujours que personne n'utilise la même fréquence que vous. Sinon, assurez-vous que vous n'allumez pas vos radios en même temps.
- Ne faites pas fonctionner votre modèle ou votre radio la nuit, lorsqu'il pleut ou lorsqu'il y a un orage.
- Ne faites pas fonctionner votre modèle ou votre radio lorsque vous avez consommé de l'alcool ou toute autre substance qui pourrait diminuer vos réactions et réflexes.
- Vérifiez toujours le niveau de charge des batteries avant d'utiliser votre modèle et radiocommande.
- Si une fréquence entre 200MHz et 250MHz est utilisée aux alentours, pendant que vous utilisez cette radio, les servos vont trembler à + ou - 25°.

Après utilisation :

- Veillez à ce que votre émetteur soit toujours propre : enlevez toute poussière, saleté, ou tache d'huile ou de carburant avec du détergent doux ou du produit à vitre. **NE LAISSEZ JAMAIS PENETRER DE L'EAU A L'INTERIEUR DU BOITIER DE L'EMETTEUR.**
- Cette radio ne doit pas être utilisée par des enfants
- Ne rangez pas votre radio dans des endroits dont la température est en dessous de -10°C ou au-dessus de 40°C. Il en est de même pour les endroits humides, poussiéreux ou à fortes vibrations. Ne laissez pas votre radio en plein soleil.
- Pour éviter la corrosion, enlevez les batteries si vous comptez ranger votre radio pour une longue période.

Page 9

Liste des fréquences en France

En France, la bande de fréquences autorisée est de 26MHz.

Attachez le drapeau à l'extrémité de votre antenne pour que les autres modélistes puissent déterminer votre fréquence même de loin. Ceci est très important car il est impossible d'utiliser en même temps une fréquence identique à celle d'une autre personne.

Service

Tous les produits THUNDER TIGER ont été attentivement contrôlés avant leur sortie d'usine. Cependant, si votre ensemble radio venait à tomber en panne, veuillez contacter le service après vente MRC, seul habilité à effectuer des interventions garanties sur le matériel THUNDER TIGER à l'adresse suivante :

Page 11

DEPANNAGE

Ne pilotez pas votre modèle si votre radio ne fonctionne pas correctement. Si vous ne parvenez pas à résoudre les problèmes rencontrés, malgré les conseils ci-après, veuillez contacter votre détaillant.

SITUATION

Pas de courant

Pas d'action

Perte de portée

Mauvais
fonctionnement
des servos

SOLUTION

Batterie

Emetteur, Récepteur

- Si pas de courant, changez les piles par des piles neuves ou rechargées.
- Si mauvaise position, placez les piles en accord avec les polarités indiquées.
- Si mauvais contact, nettoyez les languettes de contact.

Antenne

Emetteur

- Si l'antenne s'en va, fixez-la de manière plus sûre.
- Si l'antenne n'est pas dépliée, déployez-la.

Récepteur

- Si l'antenne est proche d'autres câbles, dégagez-la de ces câbles.
- Si l'antenne est coincée, décoinchez-la.

Quartz

- Si enlevé, rebranchez-le.
- Si mauvaise fréquence, utilisez la bonne fréquence.
- Si mauvaise marque de quartz, utilisez un quartz ACE.

Connexions

- Si mauvais câblage, branchez les prises correctement.
- Si mauvaise connexion, vérifiez les câbles et prises.

Moteurs électriques

- Si interférence, installez des condensateurs appropriés.